

Pasiūlymas kurti bendras
bepiločių orlaivių
naudojimo taisykles Europoje



EASA A-NPA 2015-10. Bepiločių orlaivių veiklos reglamentavimo sistemos pristatymas.

Europos Komisija pavedė EASA parengti bepiločių orlaivių Europos taisyklių rinkinį. Bepiločio orlaivio apibrėžtis gana plati, nes apima visus per nuotolį valdomus ir autonominius orlaivius: nuo mažų pramoginių vartotojų įrenginių iki didelių orlaivių, labai dideliais nuotoliais naudojamų saugumo ar kitoms svarbioms operacijoms. Todėl bepiločių orlaivių pramonė yra įvairi, naujoviška ir tarptautinė. Ji turi didžiulį augimo potencialą ir galimybę kurti darbo vietas. Tačiau kartu būtina užtikrinti saugią ir ekologišką plėtrą, taip pat paisyti piliečių susirūpinimo dėl saugos, privatumo ir duomenų apsaugos. Pagal šias dvi prioritetų grupes EASA siūlo keisti galiojančias aviacijos taisykles, atsižvelgiant į pastarąją bepiločių orlaivių raidą (A-NPA. Pranešimas apie siūlomą taisyklių pakeitimą).

EASA siūlo keisti galiojančias aviacijos taisykles, atsižvelgiant į pastarąją bepiločių orlaivių raidą

Galite dalyvauti šiame procese ir padėti rengti būsimas taisykles – teikti vertingas pastabas, kaip paaiškinta toliau. Šis dokumentas yra A-NPA santrauka (numeris 2015-10), išversta į visas ES kalbas.

Šiuo metu galiojančios taisyklės. Dabartinėmis aviacijos taisyklėmis (Reglamentas (EB) Nr. 216/2008) reikalaujama, kad daugiau kaip 150 kg masės bepiločiai orlaiviai (dar vadinami nepilotuojamaisiais orlaiviais) būtų reglamentuojami panašiai kaip ir kiti orlaiviai (pilotuojamieji orlaiviai). Mažesnės masės bepiločius orlaivius kiekviena EASA valstybė narė reglamentuoja savo nuožiūra. Tačiau kadangi bepiločių orlaivių naudojimas pastaraisiais metais gerokai paplito, valstybės narės turėjo sparčiai reaguoti ir dėl to kilo rinkos susiskaldymo grėsmė. Be to, bepiločių orlaivių masė nėra vienintelis taikytinas kriterijus.

A-NPA – tai pasiūlymas sukurti bendras Europos bepiločių orlaivių naudojimo saugos taisykles, neatsižvelgiant į jų masę.

Siūlomi pakeitimai. A-NPA – tai pasiūlymas sukurti bendras Europos bepiločių orlaivių naudojimo saugos taisykles, neatsižvelgiant į jų masę. Siūloma taikyti proporcinį ir paskirtimi pagrįstą metodą. Kitaip tariant, labiau atsižvelgti, kaip ir kokiomis sąlygomis bepilotis orlaivis naudojamas, o ne vien į jo charakteristikas. A-NPA aptariamą aviacijos saugos taisyklių pakeitimai, susiję su EASA atsakomybe. Jame tiesiogiai nenagrinėjama privatumo ar duomenų apsaugos tema, nes EASA už tai neatsako. Šiame dokumente pateikiama A-NPA dokumento santrauka, paaiškinami numatomi rezultatai ir pakartojami A-NPA paminėti pasiūlymai. Visą A-NPA dokumentą galite skaityti adresu: <http://easa.europa.eu/system/files/dfu/A-NPA%202015-10.pdf>.

EASA kviečia visus nagrinėjamu dalyku suinteresuotus asmenis teikti pastabas iki 2015 m. rugsėjo 25 d.

Procesas. Šiuo proceso etapu pastabos dėl EASA A-NPA pasiūlymo priimamos per specialią EASA svetainės priemonę (<http://hub.easa.europa.eu/crt/>). EASA kviečia visus nagrinėjamu dalyku suinteresuotus asmenis teikti pastabas iki 2015 m. rugsėjo 25 d. Po šios datos EASA išnagrinės gautus atsiliepimus ir apibendrins tinkamas idėjas ar pastabas galutiniame pasiūlyme. Konsultacijų procesui pasibaigus EASA paskelbs savo pasiūlymą (vadinamą EASA nuomone) ir atsiųs jį Europos Komisijai, kad ši įgyvendintų reglamentinį pakeitimą.

Pasiūlymai. A-NPA apima 33 pasiūlymus, visi jie apžvelgiami šiame dokumente. Siūloma į saugos taisykles įtraukti tiek komercinę, tiek nekomercinę veiklą ir pristatomos trys veiklos kategorijos, jau pasiūlytos anksčiau 2015 m. paskelbtoje EASA bepiločių orlaivių veiklos koncepcijoje.¹ Šios trys kategorijos pagrįstos rizika, kurią veikla kelia trečiosioms šalims (asmenims ir turtui), ir suskirstytos taip: atviroji kategorija (mažos rizikos), specialioji kategorija (vidutinės rizikos) ir sertifikuotoji kategorija (didelės rizikos). Atsižvelgimas į riziką skirstant bepiločių orlaivių veiklą pagrįstas tuo, kad, pvz., nepilotuojamas orlaivis atviroje jūroje kelia mažesnę riziką nei mažesnis orlaivis, skraidantis stadione žiūrovams virš galvų. Siūloma, kad valstybės narės nurodytų, kurios iš jų institucijų (ar kitos organizacijos) bus atsakingos už taisyklių vykdymo užtikrinimą.

33 pasiūlymus

1 Veiklos koncepciją galite skaityti adresu: http://www.easa.europa.eu/system/files/dfu/204696_EASA_concept_drone_brochure_web.pdf.

1 pasiūlymas. Siūloma reglamentuoti komercinę ir nekomercinę veiklą, nes tas pats bepilotis orlaivis gali būti naudojamas tiek komercinei, tiek nekomercinei paskirčiai.

2 pasiūlymas. Bus nustatytos trys bepiločių orlaivių veiklos kategorijos:

- Atviroji kategorija (mažos rizikos): sauga užtikrinama veiklos apribojimais, reikalavimu laikytis pramonės standartų, turėti tam tikras funkcijas ir taikyti būtinajį naudojimo taisyklių rinkinį. Veiklos priežiūrą daugiausia vykdo policija.
- Specialioji kategorija (vidutinės rizikos): operatoriui atlikus rizikos vertinimą, leidimą suteikia nacionalinė aviacijos institucija (NAI), galbūt padedama kvalifikuotos organizacijos² (KO). Naudojimo vadove nurodomos rizikos mažinimo priemonės.
- Sertifikuotoji kategorija (didelės rizikos): reikalavimai panašūs į pilotuojamųjų orlaivių aviacijos. Priežiūrą vykdo NAI (licencijų išdavimas ir priežiūros, veiklos, mokymo patvirtinimas, ATM/ANS³ ir aerodromų organizacijos) ir Agentūra (konstrukcija ir užsienio organizacijų patvirtinimas).

3 pasiūlymas. Valstybės narės (EASA VN) turi paskirti atsakingas institucijas šių taisyklių vykdymo priežiūrai užtikrinti. Siūloma neįtraukti į ES aviacijos sistemą atvirosios ir specialiosios kategorijų priežiūros. Tai suteiks EASA VN reikiamą lankstumą vietos lygiu ir leis netaikyti joms EASA priežiūros (EASA standartizacija).

4 pasiūlymas. NAI arba Agentūra patvirtins ir tikrins KO, siekdamas užtikrinti, kad šios laikytųsi bendrų taisyklių.

ATVIROJI KATEGORIJA

Atviroji kategorija (mažos rizikos): šioje kategorijoje sauga užtikrinama būtinuoju taisyklių rinkiniu, veiklos apribojimais, pramonės standartais ir reikalavimu turėti tam tikras funkcijas. Veiklos priežiūrą daugiausia vykdo policija. Dėl šios priežasties toliau pateiktuose pasiūlymuose siekiama aprašyti bepiločių orlaivių naudojimo apribojimus, neužkraunant taisyklių naštos ir neapribojant naujoviškų naudojimo būdų, bet užtikrinant visų trečiųjų šalių (asmenų ir turto) saugą. Pvz., vykdant atvirosios kategorijos veiklą būtina nuolat matyti bepilotį orlaivį, jis turi sverti iki 25 kg, skristi ne aukščiau kaip 150 m ir turi būti taikoma geografinio ribojimo koncepcija. Geografinis ribojimas reiškia bepiločio orlaivio prieigos ribojimą nustatant konkrečias zonas, į kurias įskristi neleidžia bepiločio orlaivio programinė ir (arba) aparatinė įranga, net jei pilotas netyčia jam nurodo ten skristi.

5 pasiūlymas. Atvirosios kategorijos veikla – tai bet koks nedidelių mažesnės kaip 25 kg MKM⁴ bepiločių orlaivių naudojimas tiesiogiai juos matant, saugiu atstumu nuo žmonių ant žemės ir toliau nuo kitų oro erdvės naudotojų.



² Kvalifikuota organizacija – tai organizacija, kuriai Agentūra arba nacionalinė aviacijos institucija paveda konkrečių sertifikavimo užduotį ir savo atsakomybę kontroliuoja.

³ Oro eismo valdymas ir oro navigacijos paslaugos.

⁴ Maksimali kilimo masė.

6 pasiūlymas. Norint apsaugoti nuo netyčinio išskridimo už saugių zonų ir pagerinti taikytinų taisyklių laikymąsi, siūloma geografinio ribojimo prievolė (zonos, į kurias bepiločiai orlaiviai negali įskristi dėl programinės įrangos ar kt. apribojimų) ir tam tikrų bepiločių orlaivių bei naudojimo zonų identifikavimas.

7 pasiūlymas. Kad būtų galima užtikrinti saugą, aplinkos apsaugą ir saugumą bei privatumą, kompetentingos institucijos gali nustatyti bepiločių orlaivių draudimo zonas, kuriose be institucijos leidimo draudžiama veikla, ir bepiločių orlaivių ribojimo zonas, kuriose bepiločiai orlaiviai turi turėti funkcijas, suteikiančias galimybę lengvai atpažinti ir automatiškai apriboti oro erdvę, į kurią jie galėtų įskristi, ir neviršyti tam tikros masės.

8 pasiūlymas. Identifikavimo ir geografinio ribojimo standartus patvirtins Agentūra. Šie standartai gali būti nurodyti rinkos taisyklėse, siekiant užtikrinti, kad juos atitiktų dauguma vartojimo prekių ir būtų užtikrinta darna techniniu lygiu. Tai suteiks galimybę gamintojams kurti tinkamą įrangą ir deklaruoti atitiktį tokiems standartams.

9 pasiūlymas. Agentūra apibrėš bendrai naudojamą duomenų formatą (pvz., žemėlapių duomenų), kuris turi būti naudojamas informacijai teikti per atvirąją žiniatinklio sąsają. Šią informaciją galima būtų teikti per paslaugų teikėjus, perduodant per išmaniojo telefono programėlę arba tiesiogiai įkeliant į bepilotį orlaivį.

10 pasiūlymas. Bepiločių orlaivių gamintojai ir importuotojai turi laikytis taikytinos gaminių saugos direktyvos⁵ ir turės pateikti atitinkamiems klientams informaciją apie atvirajai kategorijai taikytinus veiklos apribojimus. Mažesniems bepiločiams orlaiviams bus taikomos rinkos taisyklės ir turės būti nustatyta viršutinė riba.

11 pasiūlymas. Esminiai reikalavimai dėl numatytos bendrosios gaminių saugos direktyvos ir susijusių standartų bus parengti dalyvaujant Agentūrai. Bus apibrėžtos saugos charakteristikos (pvz., kinetinė energija, funkcionalumas, charakteristikos, galimybė prarasti ryšį), atitinkančios bepiločio orlaivio kategoriją ir pakategorę.

12 pasiūlymas. Visa atvirosios kategorijos bepiločių orlaivių veikla turi būti vykdoma laikantis nustatytų apribojimų:

- Leidžiami tik skrydžiai tiesiogiai matant pilotui.
- Leidžiami mažesnės kaip 25 kg maksimalios kilimo masės bepiločiai orlaiviai.
- Bepiločių orlaivių veikla draudžiama bepiločių orlaivių draudimo zonose.
- Bepiločių orlaivių ribojimo zonose naudojami bepiločiai orlaiviai turi atitikti taikytinus apribojimus.
- Pilotas atsako už saugų atskyrimą nuo kitų oro erdvės naudotojų ir turi užleisti kelią visiems kitiems oro erdvės naudotojams.
- Atvirosios kategorijos bepiločiams orlaiviams draudžiama skraidyti aukščiau kaip 150 m virš žemės ar vandens.
Pilotas atsako už saugų naudojimą ir saugų atstumą nuo pašalinių asmenų ir turto ant žemės, nuo kitų oro erdvės naudotojų ir neturi skraidinti bepiločio orlaivio virš žmonių grupių (> 12 asmenų).

13 pasiūlymas. Bet kokiai bepiločių orlaivių veiklai aukščiau kaip 50 m virš žemės pilotas turi turėti aviacijos pagrindus.

14 pasiūlymas. Atvirojoje kategorijoje išskirti tris pakategores:

- CAT A0: žaisliniai ir mini bepiločiai orlaiviai, < 1 kg
- CAT A1: labai maži bepiločiai orlaiviai, < 4 kg
- CAT A2: maži bepiločiai orlaiviai, < 25 kg

⁵ Taikytina gaminių saugos direktyva, bendroji gaminių saugos direktyva, reiškia gaminių teikimo rinkai ES taisykles (http://ec.europa.eu/growth/single-market/ce-marking/index_en.htm).

15 pasiūlymas. Papildomi CAT A0 keliami reikalavimai – žaisliniai ir mini bepiločiai orlaiviai, < 1 kg:

- Bet koks mažesnės kaip 1 kg masės bepilotis orlaivis, parduodamas kaip žaislas arba vartojimo prekė, galėtų atitikti taikytiną gaminių saugos direktyvą ir jo funkcijos turi būti apribotos taip, kad skristų ne aukščiau kaip 50 m virš žemės ir ribotame plote arba turėtų priemones automatiškai apriboti aukštį ir oro erdvę, į kurią gali įskristi.
- Veikla turi būti vykdoma žemiau kaip 50 m virš žemės.

16 pasiūlymas. Papildomi CAT A1 keliami reikalavimai – labai maži bepiločiai orlaiviai, < 4 kg:

- Bet koks didesnės kaip 1 kg masės bepilotis orlaivis, parduodamas kaip vartojimo prekė, galėtų atitikti taikytiną gaminių saugos direktyvą ir turi turėti priemones automatiškai apriboti oro erdvę, į kurią gali įskristi, ir automatinio identifikavimo priemones.
- Bepiločių orlaivių ribojimo zonose naudojami bepiločiai orlaiviai turi turėti aktyvintą identifikacijos ir atnaujintą geografinio ribojimo funkciją.
- Bet kokiai veiklai aukščiau kaip 50 m virš žemės pilotas turi turėti aviacijos pagrindus.
- Būtina pranešti apie visas triktis, gedimus, defektus ar kitus įvykius, dėl kurių sužalojami ar žūsta žmonės.

17 pasiūlymas. Papildomi CAT A2 keliami reikalavimai – maži bepiločiai orlaiviai, < 25 kg:

- Bet koks didesnės kaip 4 kg masės bepilotis orlaivis, parduodamas kaip vartojimo prekė, galėtų atitikti taikytiną gaminių saugos direktyvą ir turi turėti priemones automatiškai apriboti oro erdvę, į kurią gali įskristi, ir automatinio identifikavimo priemones.
- Bepiločių orlaivių ribojimo zonose draudžiama naudoti atvirosios kategorijos bepiločius orlaivius, kurių kilimo masė didesnė kaip 4 kg.
- Bet kokiai veiklai aukščiau kaip 50 m virš žemės pilotas turi turėti aviacijos pagrindus.
- Agentūrai būtina pranešti apie visas triktis, gedimus, defektus ar kitus įvykius, dėl kurių sužalojami ar žūsta žmonės.

18 pasiūlymas. Specialiose bepiločių orlaivių (arba modelių) naudojimo zonose atvirosios kategorijos bepiločius orlaivius galima naudoti kompetentingos institucijos nustatytais sąlygomis ir tvarka.

19 pasiūlymas. Atvirosios kategorijos iki 25 kg masės arba apibrėžto tūrio lengvesnius už orą pririštus orlaivius leidžiama naudoti ne bepiločių orlaivių draudimo zonose iki 50 m aukštyje virš žemės ar vandens arba specialiose zonose, apie kurias pranešta kitiems oro erdvės naudotojams.

SPECIALIOJI KATEGORIJA

Specialioji kategorija (vidutinės rizikos): šiai kategorijai būtinas leidimas, kurį NAI suteikia operatoriui atlikus rizikos vertinimą. Naudojimo vadove išvardijamos priemonės, kurių imtasi rizikai sumažinti iki minimumo arba sušvelninti. Pvz., specialioji kategorija apima visą veiklą, kuri viršija atvirosios kategorijos apribojimus.

20 pasiūlymas. Specialiosios rizikos veikla – tai bet koks bepiločių orlaivių naudojimas, aviacijoje keliantis reikšmingesnę riziką žmonėms, virš kurių skraidoma, arba kai dalijamasi ta pačia oro erdve su pilotuojamųjų orlaivių aviacija. Kiekvienas konkretus aviacijos pavojus turi būti išanalizuotas ir sušvelnintas pagal saugos rizikos vertinimą.



21 pasiūlymas. Saugos rizikos vertinimą turi atlikti operatorius, atsižvelgdamas į visus elementus, kurie didina konkrečios veiklos riziką. Šiuo tikslu operatorius turi:

- pateikti kompetentingai NAI visą informaciją, būtiną išankstiniam priskyrimo veiklos kategorijai patikrinimui atlikti;
- pateikti kompetentingai institucijai tiek paties bepiločio orlaivio, tiek jo naudojimo saugos rizikos vertinimą, kuriame nurodyta visa su konkrečiu naudojimu susijusi rizika ir siūlomos tinkamos rizikos mažinimo priemonės;
- parengti tinkamą naudojimo vadovą, kuriame pateikiama visa reikiama naudojimo informacija, aprašai, sąlygos ir apribojimai, įskaitant personalo mokymą ir kvalifikaciją, bepiločio orlaivio ir jo sistemų priežiūrą, taip pat pranešimus apie įvykius ir tiekėjų priežiūrą.

22 pasiūlymas. Operatoriaus valstybės kompetentinga institucija yra atsakinga už VL⁶ išdavimą patikrinus operatoriaus saugos rizikos vertinimą ir specialiosios kategorijos naudojimo vadovą bei juos patvirtinus.

23 pasiūlymas. Veikla turi būti vykdoma pagal VL nustatytus apribojimus ir sąlygas:

- Specialiąją veiklą operatorius gali vykdyti tik turėdamas galiojantį veiklos leidimą.
- Operatorius turi užtikrinti, kad visas dalyvaujantis personalas būtų pakankamai kvalifikuotas ir susipažinęs su atitinkamomis veiklos procedūromis ir sąlygomis.
- Prieš pradėdamas bet kokią veiklą operatorius savo atsakomybe turi surinkti visą reikiamą informaciją apie nuolatinius ir laikinus apribojimus bei sąlygas ir laikytis visų kompetentingos institucijos nustatytų reikalavimų ar apribojimų arba prašyti specialaus leidimo.



24 pasiūlymas. Specialiosios kategorijos veiklą galima vykdyti sertifikuotais ar kitaip patvirtintais bepiločiais orlaiviais ar įranga. Veikla gali viršyti sertifikuotos įrangos veiklos apribojimus, jei tam gautas specialus leidimas ir užtikrinamas atitinkamų VL nustatytų rizikos mažinimo priemonių naudojimas.

25 pasiūlymas. Operatoriai gali savanoriškai naudotis sertifikatus turinčio tiekėjo ar personalo paslaugomis arba prašyti išduoti nuotolinės įrangos operatoriaus sertifikatą (NLOS), kuriame nustatomas atsakomybės pasidalijimas ir suteikiami pakankami įgaliojimai leisti veiklą.

26 pasiūlymas. Įranga, dalys ir funkcijos gali būti patvirtintos nepriklausomai nuo paties bepiločio orlaivio ir gali būti

suteiktas patvirtinimas. Įgyvendinimo taisyklėse bus apibrėžta reikiama tvarka, pagrįsta Europos techninio standarto specifikacijos (ETSO) tvarka. Tinkamumo skraidyti patvirtinimo suteikimo ir tolesnės priežiūros tvarka turi būti pritaikyta, nes įranga gali būti įrengta ne sertifikuotuose bepiločiuose orlaiviuose. Tai gali būti antžeminės stotys arba sertifikuota aptikimo ir išvengimo įranga, įrengiama specialiosios kategorijos bepiločiuose orlaiviuose.

27 pasiūlymas. JT⁷ apibrėžiami organizaciniai reikalavimai, keliami operatoriui, kad jis galėtų gauti NĮOS ir reikiamus įgaliojimus leisti arba keisti savo paties vykdomą veiklą.

28 pasiūlymas. Siūloma, kad pramonės ir standartizavimo institucijų būtų reikalaujama pateikti standartinius sprendimus dėl saugos rizikos, pvz., tinkamumo skraidyti aspektų, reglamentavimo. Kartu su standartiniais naudojimo vadovais būtų supaprastinta saugos rizikos vertinimo tvarka.

SERTIFIKUOTOJI KATEGORIJA

Sertifikuotoji kategorija (didelės rizikos): reikalavimai panašūs į pilotuojamųjų orlaivių aviacijos. Šiai veiklai greičiausiai bus naudojami dideli bepiločiai orlaiviai, kuriuos savo veiklai naudoja mažos arba didelės organizacijos. Priežiūrą vykdo NAI (licencijų išdavimas ir priežiūros, veiklos, mokymo patvirtinimas, ATM/ANS ir aerodromų organizacijos) ir Agentūra (konstrukcija ir užsienio organizacijų patvirtinimas). Sertifikuotosios kategorijos bepiločiai orlaiviai vertinami panašiai kaip pilotuojamieji orlaiviai. Jiems išduodami tinkamumo skraidyti sertifikatai ir šia prasme taikomi panašūs į pilotuojamųjų orlaivių veiklos apribojimai. Žinoma, gali būti taikomi ir kiti veiklos apribojimai, pvz., skrydžių valdymo paslaugų arba oro erdvės prieinamumo, tačiau tai nėra šio A-NPA tema.



29 pasiūlymas. Norint naudoti sertifikuotosios kategorijos bepilotį orlaivį, orlaivio tinkamumas skraidyti ir atitikties aplinkosaugos standartams turi būti užtikrinami panašiai, kaip tai šiuo metu daroma pilotuojamųjų orlaivių aviacijoje, išduodant TS arba ribotąjį tipo sertifikatą (RTS) konkrečiam tipui arba tinkamumo skraidyti pažymėjimą arba ribotąjį tinkamumo skraidyti pažymėjimą konkrečiam bepiločiam orlaiviui.

30 pasiūlymas. Už projektavimą, gamybą, priežiūrą ir mokymą atsakingos organizacijos turi įrodyti savo gebėjimą išlaikyti atitinkamus projektavimo, gamybos, priežiūros ir mokymo organizacijos leidimus, kurių reikia atsižvelgiant į veiklos keliamą riziką.

31 pasiūlymas. Pilotas turi būti licencijuotas, o operatorius turi turėti NĮOS.

32 pasiūlymas. Agentūra parengs sertifikavimo specifikacijas, apimančias plačią gamą įvairių bepiločių orlaivių konfigūracijų ir saugos tikslus. Juos papildys Agentūros patvirtinti pramonės standartai, kad būtų galima greitai reaguoti į technikos naujienas ir aprėpti veiklos bei licencijavimo aspektus.

33 pasiūlymas. Šiuo metu nenumatoma atskirti sertifikuotosios kategorijos JT nuo pilotuojamųjų orlaivių aviacijos JT.

European Aviation Safety Agency
Ottoplatz, 1
D-50679 Cologne, Germany
easa.europa.eu

An Agency of the European Union

